

2SD796 (保守品)

富士パワートランジスタ

NPN三重拡散プレーナ形
ハイパワーダーリントン

高耐圧、スイッチング用

TRIPLE DIFFUSED PLANER TYPE
HIGH POWER DARLINGTON

HIGH VOLTAGE SWITCHING

■特長: Features

- h_{FE} が高い High D. C. current gain
- 飽和電圧が低い Low saturation voltage
- ASOが広い Excellent safe operating area
- 高信頼性 High reliability

■用途: Applications

- 電子イグナイター Electronic ignitor
- リレー、ソレノイド駆動 Relay & solenoid drivers
- スイッチングレギュレータ Switching regulators
- モーター制御 Motor controls

■定格と特性: Maximum Ratings and Characteristics

●絶対最大定格: Absolute Maximum Ratings($T_c=25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Ratings	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	500	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	450	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	450	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	6	V
コレクタ電流	I_C	8	A
ベース電流	I_B	0.5	A
コレクタ損失	P_C	100	W
接合部温度	T_j	+150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

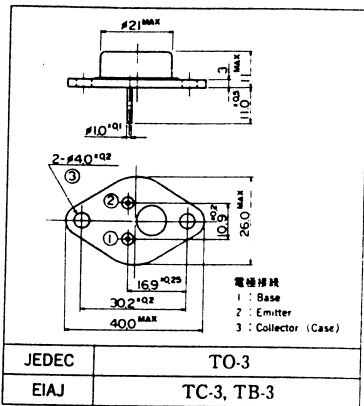
●電気的特性: Electrical Characteristics($T_c=25^\circ\text{C}$)

Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	$I_{C(HI)} = 0.5\text{mA}$	500			V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	$I_{C(EI)} = 1\text{mA}$	450			V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CEO(SUS)}$	$I_C = 8\text{A}$	450			V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	$I_{E(BO)} = 50\text{mA}$	7			V
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CBO} = 500\text{V}$			0.5	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EBO} = 6\text{V}$			50	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	$I_C = 4\text{A}, V_{CE} = 2\text{V}$	200			—
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 7\text{A}, I_{B1} = 150\text{mA}$			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$				2.5	V
*) スイッチング時間	t_{on}	$I_C = 7\text{A}, I_{B1} = 60\text{mA}$ $I_{B2} = -60\text{mA}, R_L = 10\Omega$ $P_w = 50\mu\text{s}, \text{Duty} \leq 2\%$			1.4	μs
	t_{sig}				15	μs
	t_f				6	μs

●熱的特性: Thermal Characteristics

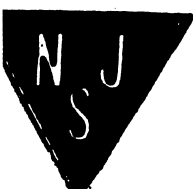
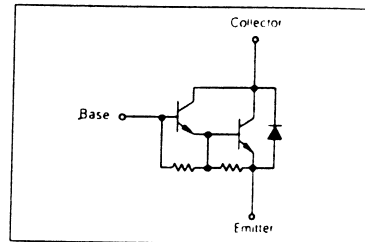
Items	Symbols	Test Conditions	Min	Typ	Max	Units
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	Junction to Case			1.25	$^\circ\text{C/W}$

■外形寸法: Outline Drawings



■等価回路

Equivalent Circuit Schematic



電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25°C)

CHARACTERISTIC		SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタシャ断電流	2SD633	ICBO	VCB = 100V, IE = 0	—	—	100	μA
	2SD634		VCB = 80V, IE = 0	—	—	100	
	2SD635		VCB = 60V, IE = 0	—	—	100	
エミッタシャ断電流		IEBO	VEB = 5V, IC = 0	—	—	3.0	mA
コレクタ・エミッタ間 降伏電圧	2SD633	V(BR)CEO	IC = 50mA, IB = 0	100	—	—	V
	2SD634			80	—	—	
	2SD635			60	—	—	
直流電流増幅率 (Note)		hFE(1)	VCE = 3V, IC = 3A	2000	—	15000	
		hFE(2)	VCE = 3V, IC = 7A	1000	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 (Note)		VCE(sat)(1)	IC = 3A, IB = 6mA	—	0.9	1.5	V
		VCE(sat)(2)	IC = 7A, IB = 14mA	—	1.2	2.0	
ベース・エミッタ間飽和電圧 (Note)		VBE(sat)	IC = 3A, IB = 6mA	—	1.5	2.5	V
スイッチング 時間	ターンオン時間	ton	(Fig. 2)	—	0.8	—	μs
	蓄積時間	tstg		—	3.0	—	
	下降時間	tr		—	2.5	—	

Note : Pulse Test ; Pulse width ≤ 300μs, Duty cycle ≤ 2%